

Scratch et instructions conditionnelles

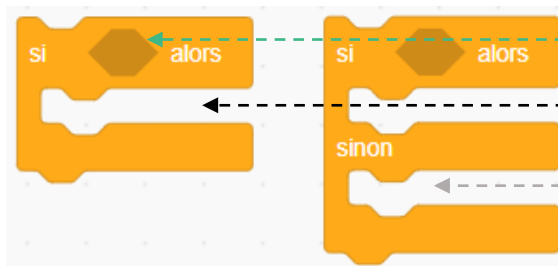
Leçon



1. Instruction conditionnelle.

Une **instruction conditionnelle** permet de réaliser une/des instruction(s) selon le résultat **d'un test**.

Il existe deux blocs conditionnels sur Scratch, qui se trouvent dans les commandes « contrôle » :



Si ce test est réalisé

cela déclenchera l'exécution de ces instructions.

Si le test n'est pas réalisé, ces instructions seront exécutées.

Tu connais déjà les instructions conditionnelles, en mathématiques et dans la vie quotidienne :

Critère de divisibilité

SI le dernier chiffre d'un nombre est 0,
ALORS tu peux dire qu'il est divisible par 10.

Jeux vidéos

SI la barre de vie est vide,
ALORS annoncer « Game over ».

Division posée

SI le reste est 0,
ALORS la division est terminée,
SINON continue en rajoutant un zéro au reste et une virgule au quotient.

Recette

En fin de cuisson, piquer un couteau dans le gâteau.

SI il ressort propre,
ALORS sortir le gâteau du four
SINON poursuivre la cuisson quelques minutes.

2. Scratch et tests.

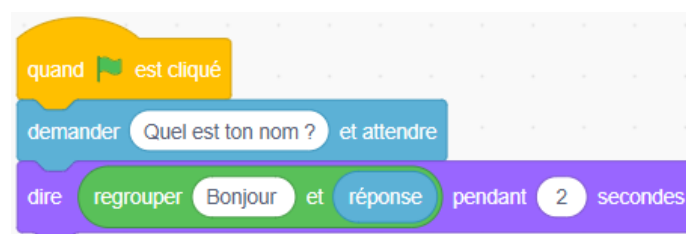
→ Pour ces tests, il peut être demandé à l'utilisateur de donner une réponse (un mot, un nombre) ; pour cela on utilise l'instruction :

demander Quel est ton nom ? et attendre

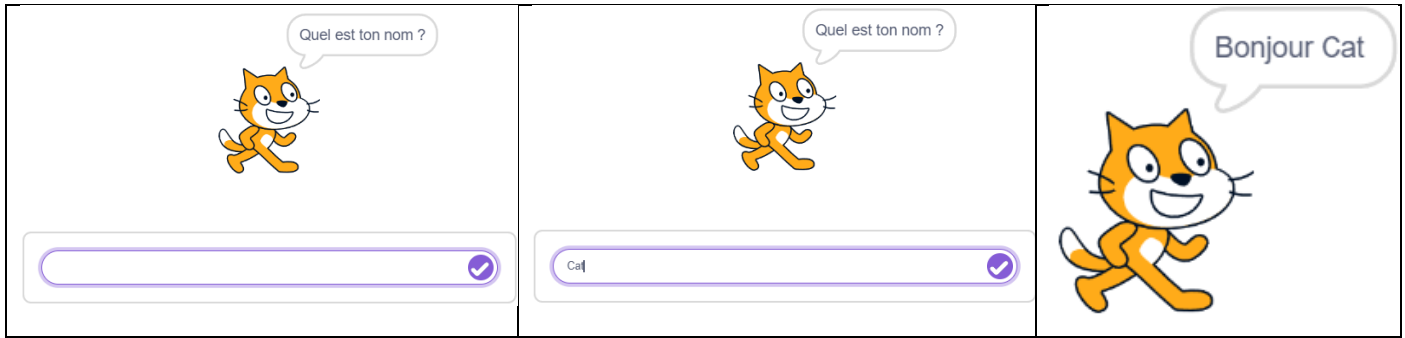
S'affiche alors sur la scène **une zone de saisie pour la réponse**.

Cette réponse est alors stockée dans la commande **réponse** qui peut être utilisée dans un programme.

Exemple :



On obtient :



Sur Scratch, un **test** correspond à une commande **hexagonale**, qui peut être :

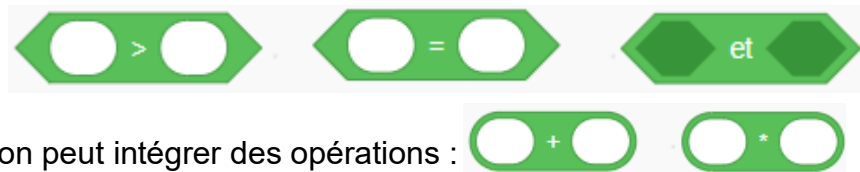
❶ Un **capteur** : les capteurs sont des blocs qui permettent à ton programme **de détecter et de réagir à des informations provenant de l'environnement ou de l'état du programme**. Ils rendent possible l'interaction en temps réel avec les éléments du programme, comme la position de la souris, la date et l'heure, ou encore les touches du clavier.

Exemples :



❷ Un **opérateur** : les opérateurs sont des blocs de code qui permettent de réaliser des calculs mathématiques, des comparaisons et des opérations logiques.

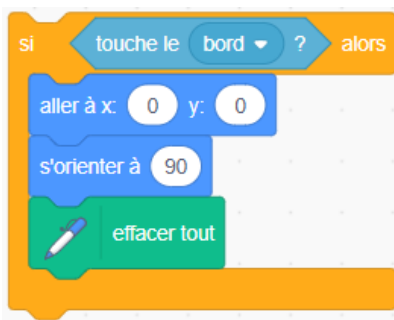
Exemples :



Dans lequel on peut intégrer des opérations :
(et qui peuvent même s'imbriquer les unes dans les autres)

Le symbole de la multiplication est noté *

Programmes avec instructions conditionnelles



SI le sprite touche un bord de la scène (test)

ALORS il revient au centre, en position initiale (orienté à 90°), avec une scène vide (tout effacer).

→ Avec ces instructions dans un programme, on évite, lors de déplacements, de sortir de la scène, et on peut recommencer.



SI l'âge donné comme réponse par l'utilisateur est inférieur à 18 (test)

ALORS Scratch lui dit qu'il est encore mineur.

SINON il lui dit qu'il est majeur.

→ Scratch détermine si l'utilisateur est mineur ou majeur.

Travaillez cette notion avec un parcours pédagogique progressif clé en main

Cette ressource de type : **Cours gratuit**, pour le niveau : **5ème**, dans la catégorie : **Scratch**, ne constitue qu' **une étape** d'un **parcours pédagogique complet prêt à l'emploi** pour apprendre, s'entraîner et maîtriser cette notion **étape par étape**.

Étape 1. Cours gratuit : Comprendre la règle

Découvrir la notion grâce à des explications simples et des exemples concrets.

- [Cours Scratch et instructions conditionnelles – 5ème](#) (pdf)
- [Cours Scratch et instructions conditionnelles – 5ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 2. Exercices : S'entraîner progressivement

Des exercices progressifs pour avancer étape par étape

- [Exercices Scratch et instructions conditionnelles – 5ème](#) (pdf)
- [Exercices Scratch et instructions conditionnelles – 5ème](#) (word)
- [Correction Exercices Scratch et instructions conditionnelles – 5ème](#) (pdf)
- [Correction Exercices Scratch et instructions conditionnelles – 5ème](#) (word)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)

Étape 3. Séquence / Fiche de prep : Ressources enseignants clé en main

Accéder aux fiches de préparation, séquences et séances complètes pour enseigner la notion facilement.

- [Scratch et instructions conditionnelles - 5ème - Séquence complète](#)
- [Télécharger toutes les fiches de cette étape](#) (zip)
- [Télécharger toutes les fiches du parcours pédagogique](#) (zip)